Arachnol. Mitt. 27/28:68-73 Basel, November 2004

Ein Endemit auf Abwegen: *Chthonius (Ephippiochthonius) nidicola* neu für Deutschland (Pseudoscorpiones, Chthoniidae)

Christoph MUSTER

Abstract: ***Chthonius (Ephippiochthonius) nidicola* – new to Germany**. The first record of this species outside the Alps is presented from the Rhineland-Palatinate, Germany. The locality, Bad Neuenahr, represents a considerable extension of the known range of a species which has up till now been regarded an endemic of southern Switzerland.

Keywords: Pseudoscorpiones, Chthoniidae, first record, Rheinland-Pfalz.

EINLEITUNG

Die Pseudoskorpione Deutschlands sind noch immer unzureichend bekannt (PLATEN et al. 1995). Ganz besonders trifft dies auf die sehr kleinen Vertreter der Gattung *Chthonius* zu, die in der Regel durch ein geringes Sprungvermögen ausgezeichnet sind. Seit dem Erscheinen des Weltkatalogs der Pseudoskorpione (HARVEY 1991) wurden bereits vier Arten neu für Deutschland nachgewiesen: *Chthonius (Ephippiochthonius) parmensis* Beier, 1963 (DROGLA 1990), *Chthonius (Chthonius) diophthalmus* Daday, 1888 (DROGLA & LIPPOLD 1994), *Chthonius (Chthonius) alpicola* Beier, 1951 (MUSTER & LIPPOLD 2003) und *Chthonius (Ephippiochthonius) boldorii* Beier, 1934 (MUSTER et al. 2004). Unter Einbeziehung der hier vorgestellten Spezies hat sich die Zahl der aus Deutschland bekannten Arten dieses Genus in kurzer Zeit um 70% auf nunmehr 12 erhöht. Als Ursachen für diese Situation sind taxonomische Defizite, die schwierige Erfassbarkeit, aber wohl auch die tatsächliche Seltenheit einiger Arten zu nennen. Der hier vorgestellte Nachweis gelang bei der Revision von *Chthonius*-Serien aus dem Staatlichen Museum für Naturkunde Stuttgart (SMNS).

Chthonius (Ephippiochthonius) nidicola Mahnert, 1979

Material: DEUTSCHLAND: Rheinland-Pfalz: Bad Neuenahr, Idienbach-Tal, 7°13´E, 50°54´N, TK 5508, 1 ♀, 2.IX.1980 leg. J. Scheuern, det. C. Muster, rev. V. Mahnert (SMNS 3687).

Bestimmung: MAHNERT (1979).

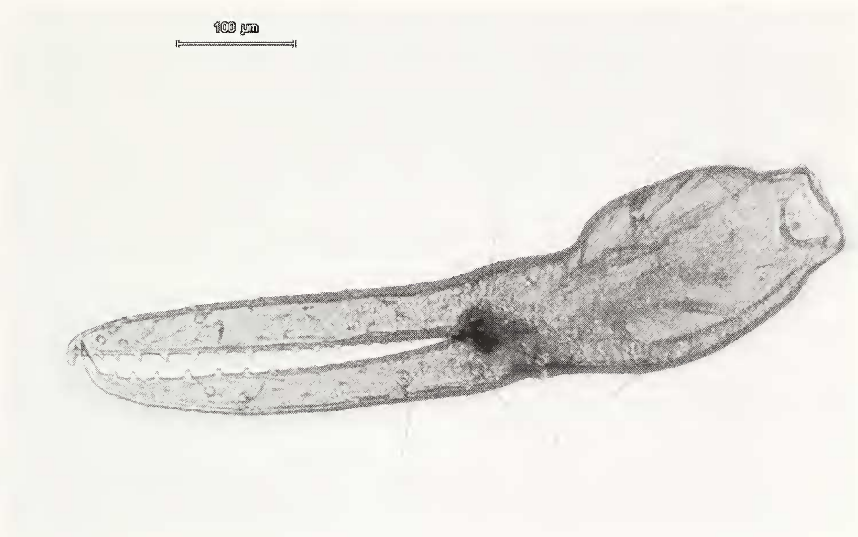


Abb. 1: *Chthonius (Ephippiochthonius) nidicola* Mahnert, 1979, linke Palpenschere des Weibchens von Bad Neuenahr. Foto: Interferenzkontrast mit Nikon H-III.
Fig. 1: *Chthonius (Ephippiochthonius) nidicola* Mahnert, 1979, left palpal chela of the female from Bad Neuenahr. The photograph was taken with the photomicrographic equipment Nikon H-III, using interference contrast with extended focus option (Digitaloptics, Jena).

KENNZEICHNUNG, BEZIEHUNGEN

Aufgrund der deutlichen sattelförmigen Einsenkung der Dorsalfläche der Palpenhand (Abb. 1) ist die Art zweifelsohne dem Subgenus *Ephippiochthonius* zuzuordnen. Intragenerisch wichtige taxonomische Merkmale sind das Vorhandensein von 4 Borsten am Hinterrand des Carapax und das Fehlen eines isolierten Zahnes am beweglichen Chelizerenfinger, deren

phylogenetische Aussagekraft jedoch noch völlig unklar ist (GABBUTT & VACHON 1963, MUSTER et al. 2004). Angesichts eines charakteristischen kleinen Höckers auf der Palpenhand distal der Trichobothrien *ib/isb* wurde die Art von MAHNERT (1979) in die Nähe von *Ch. (E.) vachoni* Heurtault-Rossi, 1963 und *Ch. (E.) catalonicus* Beier, 1939 gestellt. Diese unterscheiden sich jedoch in Palpendimensionen und -proportionen, hinsichtlich derer wiederum *Ch. (E.) romanicus* Beier, 1934 recht ähnlich ist, der aber andere Bezahnung und Carapax-Beborstung aufweist (MAHNERT 1979). Die Palpenmaße und -proportionen des Exemplars von Bad Neuenahr stimmen genau mit denen von Weibchen aus der Nähe des locus typicus (Umgebung Genf) überein (Mahnert in litt., vgl. Tab. 1).

Tab. 1: Maße von *Chthonius (E.) nidicola* aus der Schweiz.
M = Männchen (n=3), W = Weibchen (n=5).
Quelle: DEVORE-SCRIBANTE (1999).
Tab. 1: Morphometrics of Swiss specimens of *Chthonius (E.) nidicola*.
M = males (n=3), W = females (n=5).
From : DEVORE-SCRIBANTE (1999).

	Länge (in mm)		Breite (in mm)	
	M	W	M	W
Cephalothorax	0,35-0,41	0,39-0,45	0,33-0,40	0,34-0,45
Pedipalpus Femur	0,40-0,53	0,40-0,48	0,06-0,08	0,07-0,09
Pedipalpus Patella	0,22-0,32	0,16-0,19	0,11-0,13	0,09-0,11
Pedipaplus Hand	0,31-0,40	0,25-0,28	0,11-0,13	0,13-0,17
Pedipalpus Finger	0,31-0,40	0,34-0,39		
Pedipalpus Schere	0,57-0,60	0,61-0,69	0,11-0,13	0,13-0,16
Laufbein I Femur	0,21-0,30	0,22-0,25	0,04-0,06	0,04-0,05
Laufbein I Tibia	0,11-0,17	0,11-0,14	0,03	0,03-0,04
Laufbein IV Femur+Pat.	0,34-0,49	0,37-0,42	0,17-0,21	0,16-0,19
Laufbein IV Tibia	0,22-0,30	0,22-0,27	0,05-0,06	0,06-0,07

VERBREITUNG, ZOOGEOGRAPHIE

Chthonius (E.) nidicola gehört zu den am seltensten gefundenen Pseudoskorpionen Mitteleuropas. Bisher war die Art nur von wenigen Lokalitäten aus den Kantonen Genf und Wallis bekannt und galt als Endemit am Südrand der Schweiz (DEVORE-SCRIBANTE 1999). Der überraschende Nachweis weit nördlich der Alpen, ca. 500 km von bekannten Fundorten entfernt, erweitert das bekannte Verbreitungsgebiet um ein Vielfaches (Abb. 2). Es ist eher unwahrscheinlich, dass es sich um einen disjunkten Arealvorposten handelt. Das Gebiet der Ahr ist als nördliche Verbreitungsgrenze einiger südlicher Arten bekannt (BÜCHS 1993, 2003). Über die tatsächliche Ausdehnung des Areals von *Ch. (E.) nidicola* kann momentan aber nur spekuliert werden.

ÖKOLOGIE

Die Typen von *Ch. (E.) nidicola* wurden im Nest eines Maulwurfs gefunden und entsprechend den Fundumständen benannt. Gewisse Merkmale, wie reduzierte Hinteraugen und bleiche Färbung, können als Anpassungen an eine subterrane Lebensweise gewertet werden. Die Art scheint jedoch weniger stenök zu sein als zunächst vermutet, sie wurde mittlerweile in verschiedenen Mikrohabitaten wie Streu, moderndem Holz und an Baumstubben gefunden (DEVORE-SCRIBANTE 1999).

Dank: Mein Dank gilt Dr. W. Schawaller (Stuttgart) für die Ausleihe des Materials, Prof. Dr. V. Mahnert (Genf) für Nachbestimmung und Hinweise sowie Dr. M. Nuß (Dresden) für Unterstützung bei der Interferenzkontrast-Fotografie.

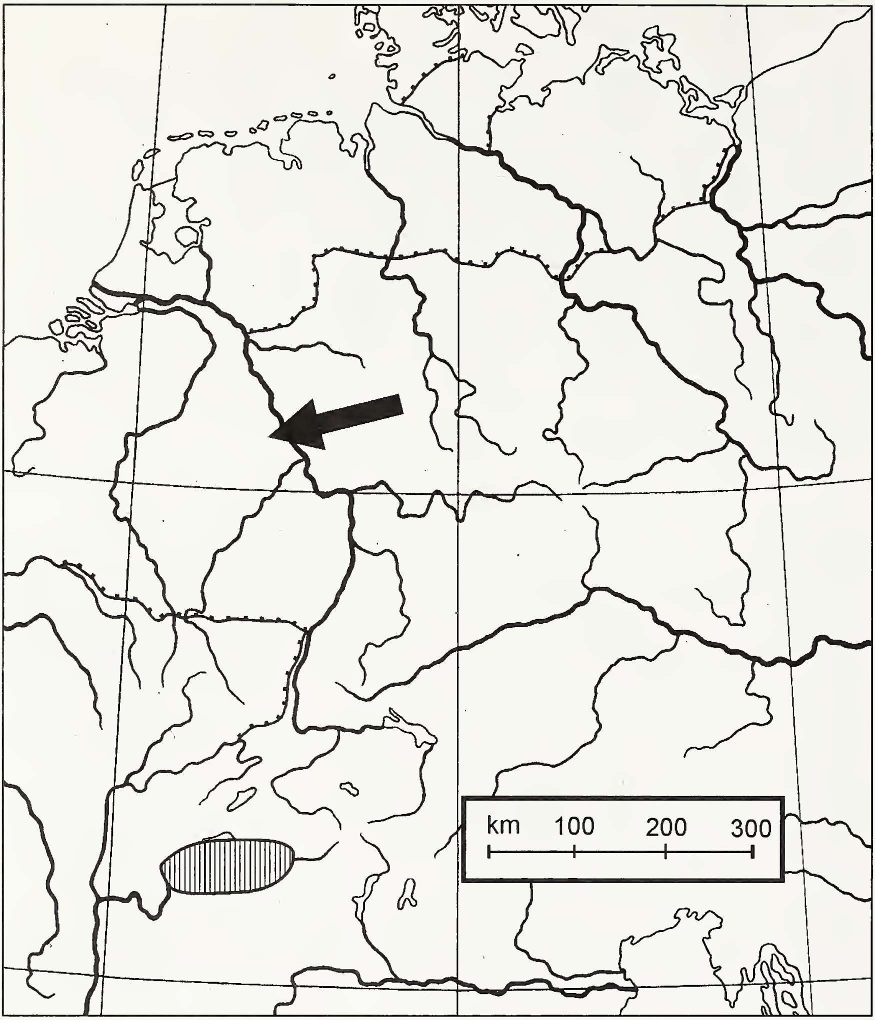


Abb. 2: Verbreitung von *Chthonius (E.) nidicola*. Das bekannte Areal in der Südschweiz ist schraffiert dargestellt, der Pfeil deutet auf den neuen Fundort bei Bad Neuenahr.
Fig. 2: Distribution of *Chthonius (E.) nidicola.* The hatched area shows the formerly known range in southern Switzerland, the arrow points to the new locality Bad Neuenahr.

LITERATUR

BÜCHS W. (Hrsg.) (1993): Das Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr" (einschließlich angrenzender schutzwürdiger Bereiche) - Fauna, Flora, Geologie und Landespflegeaspekte. Teil I. - Beitr. Landespfl. Rheinl.-Pfalz 16: 1-567

BÜCHS W. (Hrsg.) (2003): Das Naturschutzgebiet „Ahrschleife bei Altenahr" (einschließlich angrenzender schutzwürdiger Bereiche) - Fauna, Flora, Geologie und Landespflegeaspekte. Teil II. - Beitr. Landespfl. Rheinl.-Pfalz 17: 1-376

DEVORE-SCRIBANTE A. (1999): Les pseudoscorpions de la Suisse. Diss. Univ. Genève, Facultè des Sciences. 314 S.

DROGLA R. (1990): Die Pseudoskorpione des Museums der Natur Gotha (Arachnida, Pseudoscorpiones). - Abh. Mus. Nat. Gotha 18: 97-102

DROGLA R. & K. LIPPOLD (1994): Neunachweise von Pseudoskorpionen in den neuen Bundesländern Deutschlands (Arachnida: Pseudoscorpiones). - Arachnol. Mitt. 8: 75-76

GABBUTT P.D. & M. VACHON (1963): The external morphology and life history of the pseudoscorpion *Chthonius ischnocheles* (Hermann). - Proc. Zool. Soc. London 140: 75-98

HARVEY M.S. (1991): Catalogue of the Pseudoscorpionida. Manchester University Press, Manchester und New York. 726 S.

MAHNERT V. (1979): Zwei neue Chthoniiden-Arten aus der Schweiz (Pseudoscorpiones). - Revue suisse Zool. 86: 501-507

MUSTER C. & K. LIPPOLD (2003): *Chthonius (Chthonius) alpicola* neu für Deutschland (Arachnida: Pseudoscorpiones). - Arachnol. Mitt. 26: 55-58

MUSTER C., T. SCHMARDA & T. BLICK (2004): Vicariance in a cryptic species pair of European pseudoscorpions (Arachnida, Pseudoscorpiones, Chthoniidae). - Zool. Anz. 242: 299-311

PLATEN R., T. BLICK, P. BLISS, R. DROGLA, A. MALTEN, J. MARTENS, P. SACHER & J. WUNDERLICH (1995): Verzeichnis der Spinnentiere (excl. Acarina) Deutschlands (Arachnida: Araneida, Opilionida, Pseudoscorpionida). - Arachnol. Mitt. Sonderband 1: 1-55

Dr. Christoph MUSTER, Staatliche Naturhistorische Sammlungen, Museum für Tierkunde, Königsbrücker Landstr. 159, D-01109 Dresden. gegenwärtige Anschrift: Universität Leipzig, Institut für Zoologie, Molekulare Evolution und Systematik der Tiere, Liebigstr. 18, D-04103 Leipzig, E-mail: muster@rz.uni-leipzig.de